

Teoría de los 3 cosmos

Autor: Vidal de la Fuente, Angel (Arquitecto Técnico, Inventor).

Público: Físicos, matemáticos, químicos. **Materia:** Física. **Idioma:** Español.

Título: Teoría de los 3 cosmos.

Resumen

Nuestra existencia se desarrolla en un cosmos de 4 dimensiones, y este cosmos está delimitado por otros dos, uno de 3 dimensiones y otro de 5 dimensiones. El cosmos de 3 dimensiones espaciales es el de los agujeros negros, donde el tiempo pasa de ser lineal, a ser un punto. El cosmos de 5 dimensiones (3 espaciales y 2 temporales) es el de las partículas y la mecánica cuántica. En este, se observa que las partículas se encuentran en varios lugares a la vez, manifestando todo su rango de situaciones posibles en el mismo momento.

Palabras clave: cosmos, agujero negro, cuántica, dimensiones, tiempo, espacio, física.

Title: THEORY OF THE 3 COSMOS.

Abstract

Our existence is developed in a cosmos of 4 dimensions, and this cosmos is delimited by two others, one of 3 dimensions and another of 5 dimensions. The cosmos of 3 spatial dimensions is that of black holes, where time goes from being linear, to being a point. The cosmos of 5 dimensions (3 spatial and 2 temporal) is that of particles and quantum mechanics. In this, it is observed that the particles are in several places at once, manifesting their entire range of possible situations at the same time.

Keywords: Cosmos, black hole, quantum, dimensions, time, space, physics.

Recibido 2018-08-17; Aceptado 2018-08-22; Publicado 2018-09-25; Código PD: 099088

Como bien sabemos, nuestro universo conocido se desarrolla en 4 dimensiones, tres espaciales y una temporal. Esto es así según la física clásica.

Sin embargo, se detectan anomalías espacio-temporales entorno a la materia y especialmente en el ámbito de los agujeros negros y la física cuántica, que no son fácilmente explicables por la física relativista o la mecánica cuántica y mucho menos por la física clásica.

La hipótesis que se plantea es sencilla.

Nuestra existencia se desarrolla en un cosmos de 4 dimensiones, y este cosmos está delimitado por otros dos, uno de 3 dimensiones y otro de 5 dimensiones.

El cosmos de 3 dimensiones es el que se percibe en los agujeros negros, donde el tiempo pasa de ser lineal, a ser un punto, y por lo tanto sería un cosmos de 3 dimensiones espaciales.

Como explican otros autores:

“Las propiedades más asombrosas son las que conciernen a la distorsión del tiempo alrededor de un agujero negro. Como hemos visto, el tiempo fluye más lentamente en un campo gravitacional fuerte. Es en el caso extremo de un agujero negro donde esta clase de efecto es particularmente espectacular.

Imagínese en situación de observar a lo lejos a un amigo suficientemente intrépido para querer hundirse en un agujero negro. Al mismo tiempo que va a acercarse a éste, verá su reloj girar cada vez más lentamente. El desplazamiento de la aguja correspondiente a un segundo tardará cada vez más tiempo, un minuto, una hora, un día, un mes... En el momento en que alcance el radio de Schwarzschild, este movimiento requerirá un tiempo infinito. La imagen de su amigo quedará fija para la eternidad.

Para su amigo, por el contrario, se invertirá la situación. Cuando mira la hora en su reloj, no observará nada especial. Pero mirando la de usted quedará sorprendido. Verá girar la aguja cada vez más rápidamente, una vuelta se realizará en un segundo, un milisegundo, un microsegundo... observará pronto la vida de las estrellas desarrollarse en una fracción de segundo, luego, alcanzando finalmente el radio de Schwarzschild, podrá observar toda la historia futura del Universo. No

es necesario precisar que no hay billete de vuelta para tal viaje. La frontera definida por el radio de Schwarzschild solo deja pasar en un sentido.”

El cosmos de 5 dimensiones es el de las partículas, e intenta ser explicado por la mecánica cuántica. En éste, se observa que las partículas se encuentran en varios lugares a la vez, manifiestan todo su rango de situaciones posibles en el mismo momento, e incluso interaccionan a distancia en tiempo cero. La mejor explicación para esto es la existencia de dos dimensiones temporales.

Es decir, según esta hipótesis, no es que no se conozca la ubicación de una partícula pero sepamos la probabilidad de encontrarla en un determinado lugar; Según esta hipótesis, la partícula está en todos los lugares probables a la vez y es el acto de la medición lo que rompe su “realidad”.

Según esta hipótesis, no es que un electrón tenga un espín en una dirección desconocida para nosotros; es que lo tiene en ambas direcciones y es el acto de la medición lo que rompe su “realidad”.

Así. “El espín proporciona una medida del momento angular intrínseco de toda partícula. En contraste con la mecánica clásica, donde el momento angular se asocia a la rotación de un objeto extenso, el espín es un fenómeno exclusivamente cuántico, que no se puede relacionar de forma directa con una rotación en el espacio. La intuición de que el espín corresponde al momento angular debido a la rotación de la partícula en torno a su propio eje sólo debe tenerse como una imagen mental útil, puesto que, tal como se deduce de la teoría cuántica relativista, el espín no tiene una representación en términos de coordenadas espaciales, de modo que no se puede referir ningún tipo de movimiento. Eso implica que cualquier observador al hacer una medida del momento angular detectará inevitablemente que la partícula posee un momento angular intrínseco total, difiriendo observadores diferentes solo sobre la dirección de dicho momento, y no sobre su valor (este último hecho no tiene análogo en mecánica clásica)”.

Ninguno de los cosmos que limitan el nuestro es completamente cognoscible por nosotros, pero sí podemos observar cómo las dimensiones tienden a lo descrito, es decir, como el tiempo tiende a detenerse al acercarse a un agujero negro, y como el tiempo tiende a tener dos dimensiones al adentrarnos en el mundo cuántico.

También sabemos que cuanto más cerca estemos de grandes acumulaciones de materia, (planetas, estrellas...), más lentamente discurre el tiempo en relación con situaciones más alejadas de estas acumulaciones.

“El filósofo inglés John G. Bennett planteó un universo de seis dimensiones con las tres dimensiones espaciales usuales y tres dimensiones de tipo tiempo a las que denominó tiempo, eternidad e hyparxis. El tiempo es el tiempo cronológico secuencial que experimentamos en nuestra vida cotidiana. Las dimensiones de hipertiempos denominadas eternidad e hyparxis, plantea que son propiedades distintivas en sí mismas. La eternidad puede ser considerada un tiempo cosmológico o un tiempo sin tiempo. Se supone que la hyparxis se caracteriza por su capacidad-para-ser y puede ser más perceptible en el ámbito de los procesos cuánticos.”

Esta hipótesis podría explicar los fenómenos que se aprecian en la física cuántica:

- Experimento de la doble rendija.
- Principio de superposición.
- Experimento del gato de Schrödinger.
- Fenómeno del entrelazamiento.
- Capacidad teórica de los ordenadores cuánticos de realizar muchos cálculos a la vez.

El tiempo de manera intuitiva en la que lo conocemos, es lineal, es decir, discurre de manera finita y continua hacia adelante, más o menos rápido. Los acontecimientos se suceden. No pueden ocurrir dos cosas al mismo tiempo con los cuerpos y hay una cierta causalidad en dichos acontecimientos. La libertad es únicamente en una dirección temporal, de tal manera que cuando se ha avanzado en esa dirección, el resto de opciones desaparecen por siempre.

En un tiempo en dos dimensiones, un mismo “cuerpo” tendría infinitas líneas temporales para recorrer, de tal manera que le estarían ocurriendo infinitas situaciones, incluso repetidas en dos líneas temporales diferentes, de tal manera que estadísticamente le ocurrirían en la mayoría de las líneas temporales las situaciones más probables, en menos líneas temporales las situaciones menos probables, y en muy pocas líneas temporales las situaciones más raras. Por así decirlo, sería un sistema con una riqueza mucho mayor de posibilidades, y es lo que nos describe la Ecuación de Onda de Schrödinger.

Esta hipótesis, de ser comprobada, tendría grandes implicaciones filosóficas y religiosas, abre el camino a la posibilidad de elaborar una Teoría del Todo y podría dar en parte la razón a Einstein, también en mecánica cuántica.

Por lo tanto, nuestra “realidad” no es “toda la realidad”, sino la realidad entre estos dos cosmos “límite” de 3 y 5 dimensiones respectivamente.

Automáticamente surgen innumerables cuestiones:

- ¿Se encuentran esos “cosmos límite” entre otros dos cosmos al igual que el nuestro?, es decir: ¿El cosmos de 3 dimensiones se encuentra entre uno de 2 y el nuestro de 4?
- ¿Tiene una dirección jerárquica? En función de la cantidad de dimensiones, la rigidez o libertad de cada cosmos crece o mengua. Es decir, en el cosmos de 3 dimensiones, los cambios son nulos, pues no hay tiempo. Con 4 dimensiones la realidad es cambiante en un itinerario de tiempo lineal. En un cosmos de 5 dimensiones, las posibilidades son mayores todavía.
- ¿Cuántos cosmos hay? Sabemos de la existencia de 3 dimensiones espaciales y una temporal. No sabemos más, pero podría haber 3 espaciales y 3 temporales, o más dimensiones tanto espaciales como temporales e incluso otro tipo de dimensión.
- En un tiempo de dos dimensiones, ¿Discurren a la misma velocidad todas las líneas temporales? Recientemente se han hecho avances enviando partículas a líneas temporales pasadas, teletransportándolas, etc...
- Con una dimensión temporal, hay una “voluntad” de los hombres y una “libertad” de los hombres condicionadas a ese discurrir de acontecimientos. En el caso de que el tiempo tuviese 2 dimensiones, ¿crece o desaparece? ¿Es el universo de 4 dimensiones el único en el que puede hablarse de voluntad y libertad?

Como lo expresó Majid en su libro Espacio-tiempo cuántico y realidad física: “Está iniciándose un nuevo Renacimiento centrado en nuestra comprensión del espacio y el tiempo”. Parece claro que la Ciencia necesita ayuda de la Filosofía, y que es indispensable en este punto identificar y analizar los supuestos que subyacen a las teorías dominantes actuales. Las viejas preguntas deben ser revisitadas con ojos nuevos: ¿Cuál es la naturaleza del espacio y el tiempo? ¿Son continuos o discretos? (y esta pregunta no tiene por qué tener la misma respuesta para ambos). ¿Son independientes de la consciencia? ¿Tienen sentido el espacio vacío o el tiempo sin cambio? ¿Cómo interactúan con la materia? La Filosofía ha reflexionado sobre estos problemas durante siglos. Revisar sus conclusiones nos puede proporcionar un buen punto de partida.

En cuanto al aspecto religioso y esotérico, cabe mencionar la “Ley del tres” que refiere tres fuerzas para poder describir los fenómenos naturales, el Tao, la Trinidad, etc, como antecedentes intuitivos.

Bibliografía

- Dimensiones de tiempo múltiples. Wikipedia.
- Espacio tiempo alrededor de un agujero negro. http://antonioheras.com/fin_estrellas_masivas/espacio-tiempo-alrededor-agujero-negro.htm
- Tendencias21.net. “Un nuevo modelo físico propone que el tiempo es solo una ilusión”.
- Espín. Wikipedia